

自己の採種したものでなく全く採種業者又は比較的  
に大なる他の種苗店より仕入れたものである。特に  
地方の小賣種苗店は東京、京都、大阪等より仕入し  
て居る。故に善良なる種子小賣店も種子の鑑別力な  
き爲不良種子を小賣すること屢々である故に是等小  
賣店は仕入種子の検査を受けて後に販賣したき希望  
のもの甚だ多いのである。故に是等小賣業者は仕入  
に當り一度検査を受けたる上に賣買することが最も  
安全の方法である。

五、採種業者又は大種子店にあつては自己の販賣種  
子の善良ならんことは自己營業の大發展策である故  
に進んで自己販賣の種子は種子検査所に送つて検査  
を受けし上保證附にて取引すべきである。而して此  
事たる易々として而も營業者には得る所甚だ大なる  
ことである。

六、種子検査所にては歐米諸國に於けるが如く又我  
穀物検査の如く大種苗商又は採種業者と特約を結ん  
で販賣種子の全部を検査し公封して販賣せしめ一方  
其公認種苗店及其販賣種子を一般に紹介するは良方  
法である。然るときは地方の小賣業者は勿論共同購  
入者も亦公認種子を喜んで購入するであらう。

七、種子検査所にては種子取締の方法を研究して適  
宜に之を實行し又一方には種子に混入せる雜草種子  
及病蟲害物を研究して作物保護上に盡すべきである  
若し失れ同時に作物の育種を兼ね行はゞ種子検査所  
の仕事は實に農界に大なる効果を齎すべきである。  
因に記す曩に明治四十三年稻垣、白澤兩博士、予及其  
他の同志相計つて東京高輪岩崎男爵邸内に私立東京  
種苗研究所を設けて大に種苗の研究及取締に盡さん  
としたが一時中止の止む無きに到つた。依つて予は  
財團法人大原獎農會農業研究所にては年來種苗の研  
究と共に種子検査を實行しつゝ以て全國に種子検査  
事業の盛に起らんことを促して居る。(種子検査規定  
を附録にす)

## 果樹栽培に就て

大原果樹園  
主 任

小山 益 太

私は農學の素養なくして果樹の栽培に従事致しまし  
たもの故更に依るべき理想なく唯果樹其物を師とし  
友とするの外なく之れに教へられ之に導かれて夫か

此れかと押しあてがひ根氣能く種々様々の失敗を重ね纔に其端緒を見出したるやの感あるのみにして未だ得たる所の分量は甚だ些少にて諸君に對してお話し致す迄には至り居りませぬ、されど其從事する年月の久しきため多少の經驗あるを以て其所感のある所のを申述べ一は識者の御叱正を請ひ一は未経験者の參考に供せんと欲するのであります、然れ共唯果樹を師友として私の心に覺れたるに過ぎざれば之を言葉に現す事は私には出来難く殊に話は拙く且私は常に言語は滓なりと信するのであります、只今申述べる所は私は或る物の滓であります故に此の言語には味ひはなきものと御承知を願ひたく其言葉に申述べ得ざる所に酸いか辛いか知らざれども多少の味を有するものとして暫く御辛抱あらん事を切に希望致します。本日は果樹栽培中の一たる私の栽培したる桃、梨、苹果等の

△施肥に關する所感 に就て聊か御清聽を煩し以て其及ばざる點につき御教示あらんことを願ひます。扱私は果樹栽培中最も難しき事柄なりと信するものは此の施肥の方法、施肥の時期、施肥の種類、施肥に關する事柄なりと感じて居ります、何となれば施

肥の方法及び種類等に依りて果樹の發根に大關係を生じ肥効にも及ぼし其樹をして豊産ならしむること結果ならしむることの相違を生ぜしむ其時機及び配合に依りて却つて我が目的を害し後悔したる事度々あり殊に其年の降ると照るとに依り其降るにも照るにも果樹の發育の時期に依り大差を生じ泣くに泣かれぬ思を爲すことあり實に厄介千萬なるものは此施肥の事であります而して私は果樹栽培の目的を達せしむるものは第一根にして第二葉であると信するのであります、根と葉に故障を生じたる時は必ず結果は不良となるか品質劣惡となるかは事實の證明する所であります此の根と葉に於て申分なき時は必ず豊産にして品質優美なるものを得らるゝのであります故に

△根と葉を尊重 するは栽培上主要なるものと信じます、其根に於て私の經驗したる種類中其根の優良と劣するものを大別して二と認めて居ります一は細く短く四方八方に出で齊しく表土に淺く擴張し其樹幹の三四尺許りの所迄に於て最も細根を無數に發生し恰も柳の根に於ける如き状態なるを優良なる根とし一は太く長く前後左右に擴張して深く土中に入り最

も其勢力の強盛なるものを優良と信じて居ります故に甲は乙と全く反對のものとなるのです、其前者は唯今申し述べんとする桃梨苹果等の種類にして後者は葡萄の如く新梢を出して其新梢に花を生ずるものに就て認めたる根であります、之れ素より其品種固有の本能なるべきも施肥の方法に依りて之を左右し得らるゝ程度も亦實に意外のものに信するのであります、要するに其優良なりと信する根の發育を望めば是非なく施肥の方法及其種類を撰擇せざるべからざる事と信じます、私の栽培は最も此の根の發育に留意し理想の樹根を得んことに努力致すのであります、此理想の樹根を生せしむれば先づ以て成功と認むるのです、此の樹根を得たれば第二の葉も自然に満足し得らるべしと雖も病蟲被害を免れざるを以て此の葉の保護に向つても最も奮勵するのです。

今試みに果樹の根は施肥する肥料の種類に依り如何なる根の發育を爲すやの一例を擧ぐれば諸君も既に知すせらるゝ通り苗木に於て見れば明瞭致します。  
△苗木時代の發根の状況は大樹に至りても同様變りなきもの故に此苗木に徴すれば便利と信じます、速効肥料を施せば根は數少く太く長く發育し遲効肥

料を施したる場合は細く短く數多く殊に毛細根を無數に生ずるのです常に速効肥料に於て細根少なく之に反し遲効肥料は毛細根最も多く發育するのです事實に依りて如何に施肥の種類配合等に注意するの果樹栽培に必要なやは申す迄もなきことにて又實に厄介千萬なるも其關係の著大なる爲と存じます。

私は嘗て或老農より稻の根に付いて教を請ひ感服致したる事を思ひ出します。其大要は米の取れると米の取れぬは何に依つて生ずるものなるやとの問を發せられました、私が之に答へる事が出来ませんので謹んで教を請ひました、ところが意外に收穫の多きものと又存外少きものとあるべし其の兩稻株を知り居るやと又反問せられました是亦實驗したる事なきを以て其旨を答へたるに大喝一聲馬鹿者なり日本の國に産れ多少にても米作をなしつゝありて其之をだに心付かざるとは實に大馬鹿者であるとの大目玉を頂戴し一言の申開きも出來ず其理の當然には閉口致しまして平身低頭其非を謝し教へを請ひました。其老農の云はるゝには

△此兩者の稻株を洗つて見よ其根の發育は如何になり居るや一目明瞭たるべし正に反對を生じ居れり

其收穫に反對の成績を生ずる當然なり抑も根は葉と大關係を有するものにて米の多少は建葉即ち命葉に關するものにて該建葉の如何は即ち米の多少の岐る所にして此命葉の健全なる物を作るが米作者の主眼であり本務である而して此建葉は根に依りて生ず故に米を取るは止根即ち一番上の上根を健全に發育せしむる事に留意せざるべからず之を健全に發育せしむるは其肥料の種類と其時期及び方法に存す稻は水拔の際稻を拔けば米の多數は明瞭なるものなり手に株を引いて如何にも力が入れば米は有るものなり骨折らずに拔ける様の稻には米は無きものなり宜しく實驗すべし實物によりての研究にあらざれば意外の成績を來すぞと教へられました本問題外の様なれども私に於ては實に有難き教へにして爾後實驗者に聞いて其眞なるに敬服すると同時に

△果樹も亦其理を同じうする事を年と共に確信するのであります私は此の大喝一聲骨身に泌み爾來些末の事にも注意を拂ふ様致したしとの希望を生じました、此の一喝は私の果樹栽培に於て忘るべからざるの大恩なるものとなりて居ります。

さて施肥するに當り我々栽培者の以て肥料と認むる

ものは如何なるものと解釋すべきや私の解釋と申すは實にヘンチキ極まる解釋なり肥料は肥料にて別に解釋の必要もなき筈でありますやが果樹栽培に於ては與へたる物よりも其果樹の吸取りたるものを標準とせざれば間違ひ易き事の様思ひます故に私は其果樹の養分の不足なるものを肥料と解釋しますのです各成分皆養分なるにも拘らず之を單に其果樹より見て不足なる養分をのみ肥料と解釋するのであります故に肥料とは其不足する養分を補供するの謂にして養分の不足なければ施肥するの用なし我々の肝要とする所は其養分の不足するものを不足せしめざるに在りとの考へです依つて此樹は何養分の如何になりあるやを承知するものを先と爲すのである其養分にして不足なる場合に之を不足せしめざる様補給せば我々栽培者は果樹より不足を受けぬ積りです若し夫で差支なしとせば我々栽培者は常に何成分の不足し居れるやに注意せざるべからず之に注意せんとせば其の之を認むるの覺はなかるべからずと存じ此義には少からず閉口致しました、就て種々苦心しまして聊か心覺を致して居る次第である。

△施肥の方法

に於ける地方に依りて種々の仕習も

ありて一樣でありません依つて私は私の考へを以て施肥の標準施肥の方法等我園の施肥に對する我心覺を爲すの外なしとして私極めに之を極めたのであります其施肥の標準及び方法は全く私極の心覺に付き如何なる間違ひがあるやも分りません其概要を申述べて御教示を請ひたく存じます。

抑も施肥を別つて原肥と追肥の二つとし其原肥の標準を缺の切れ味に求め追肥は葉艶と手觸りを標準とする事に致しました、此の如くせば先づ以て其樹に對し養分の不足を補給するに便利ならんと信じます前に申述べた通り肥効は其年の天候に支配せられ色々の狀況を呈するのであります故に原肥を

△缺の切れ味に 求めれば其年の果樹に攝取したる現狀を標準とするに最も適切かと信じます若し窒素に富み居れば其切れ味に於てやさしく其音に於ても之を知るを得べし若し磷酸に富み居れば其切れ味に於て強く力あり音も亦異れり若し各成分共に肥効を奏するものは自然に其切れ味を生じます依つて此切れ味を標準として原肥を配合し各養分の不足なからんことを専念注意致さねばなりません如何に注意しても種々の關係に於て發育中其不足を認むること往々あり

其不足を認むる時追肥の必要を生するのであります其の追肥の標準は所謂葉艶と手觸りとである葉艶は重に窒素と磷酸分を認め加里は手觸りに重きを置くのであります其の葉艶の最も易き和梨赤龍晚三吉に就きて申せば青く黒すみたるものは窒素本場にて酸磷の不足したるもの、若し黃色に過ぎたるものは前の反對にて磷酸に過ぎ窒素の不足したるもの手觸りに於て善き織地の絹物に觸るゝ如き手觸りあるものは、加里の充分なる肥効を認め得らるべし光りに於ても一面に淺く光り居るものは窒素より生じ(過ぎたる時は光りなし)同じく淺く光りて滑る様に光りあるは重に加里の光りなるべし底より深く波の如く光を出すものは磷酸の効なるべし其窒素磷酸加里等の

△最も適當の配合 を得て申分なきものは葉厚く青く縁にして葉脈の左右の底に少しく黄を帯び其黄味の内よりピカリ／＼と光を浮き出し之に手を觸ればパタリ／＼として手答へあるものたるべし若し此の如き葉を有する果樹なれば其果實は十二分に發育を爲し外皮薄く見えて光あり其種固有の風味を存し其味に於て嚙下するの惜しき思ひあらしむるは更に疑



ひなき所なり果實の風味茲に至らざるものは施肥の方法又は其配合に缺如するものあるを以てならん、嗚呼進歩すべし進歩すべし進歩の餘地實に緯々たる哉である。

かく申せばそんな難しき事は容易に知り得らるべきものにあらざるべしと思はるゝ御方もあるべし、議論なれば容易に解決も得られざるべけれども之は事實なるを以て何人にも注意の茲に至るあらば盲者にあらざれば我目には慥に知了し得らるべきを信ず人の血色を認むる如く其如何あるや多辯を要せざるべし智者も不智者も眼あるものは之を見得らるべし其心なきもの之を認め得ざるのみ心あれば必ず知了せざるを得ず人の本智なればなり茲に美婦人ありとせば如何、齊しく何人も其美を認め得らるべし要するに其心あると其心なきとに依りて別るのみ人の旅行地に於ける其人の異なるに依り其の見る所同じからず自然に

△**精粗の見方** を生ずるものなり私どもの眼に入るものは果樹ある所は素より其地の果樹に適するならんと思はるゝ所は一度汽車にて通過したる地も容易に見逃すものにあらず商人の商品に於ける雅人の骨

董に於ける皆同じ其心のある所に随つて之を見得らるべきなり故に葉鑿手觸り若くは缺の切れ味に於て果して如何と云ふの心ある人は何人とも雖も之を知了し得らるべきを信ず若し解し難しと云ふの人あらば實物を離れての研究か又は心の夫に入らざるの人と評するを不當となさざるべし。

私が肥料を其不足する養分と解釋したくなりますには聊か譯があるのです夫は糯米が粳米に比し收穫の割合に少きは何故であるかと考へたのです、果樹の所信から其粘り氣が多き爲此の粘り氣養分の不足する爲充分の發育を得なさざるにはあらずやと思ひました故に磷酸を粳米の配當に對し二倍乃至二倍半位の見込を以て試みに施しました其年は粳米に對し別に不足なき程の收穫を得ました爾來之を試みますに磷酸の施量の割合と糯米の收量と大差なきを知りまして年々特に磷酸を多く施しますが比較的收穫は多きやに存じます。

△**其肥料何成分** にても養分に相違なきも之を單に不足の養分と解釋致しますは三成分共に養分なりとの考へを持ちますと施す場合に三成分を各成分共に施さざるを得ざるの感を生ずるのであります、然る

に前陳の如く其樹の養分の不足を與へさへすればよしとすれば此樹には何養分が不足するや其不足するものを肥料と認むるに依り之を補給するに當り其施肥の配合に特に注意を要するの便あるを以ての爲に外ならぬのであります。

今一ツ施肥に關し御研究を希望致しますのは果樹の貯蓄養分の如何を認むる方法である近來貯蓄養分に就ては其必要なる事雜誌等にて散見致しますが其之を認むるに如何の方法に依りたれば宜しきか數年來私は苦心して居ります、なせ苦心するかと申しますと落花後又は豆大或は成熟前までに果實の墜落するは病蟲害及生理的作用の外は何れも養分の不足に歸すべく殊に落花後豆大時の墜落するものは全く此△貯蓄養分の不足に關する事と信じます然れば其貯蓄養分の不足を見出し之を補給する事は栽培上必要の事柄なるべし然るに貯蓄養分なるを以て其識別に困るのであります、私が唯今に於て如何と存じますものは其花蕾に於て之を豫想するのであります私の考へにて其花蕾の比較的太く短く能く充實して堅く縮り居るものは其貯蓄養分の不足なきものにて其花蕾の細く長く且不充實のものは其程度に依り程度

丈不足し居れるやの感あり數度其物に認めて試みたるに其都度肥効を認めて居ります果して是なるや此貯蓄養分は果實採收後施肥せば之を補足するもの多かるべきも病害等の爲甚だしく其不足を認むる時は如何にするや客年九月の初めより私は病氣の爲園樹に親しむを得ざるに至りました十月四日に久し振に園に出でたるに廿世紀と晩三吉とに限り白黴病に害せられ其病勢激甚であるから花蕾に及ばん事を思ひ△殺菌劑撒布を命じ歸宅し十一月十二日漸く歸園し十三日懸念する樹に到れば果して花蕾とは云ひ得ざるの慘況であつた其爲直に肥料の購入を請ひ十一月廿日前後に於て施肥したり本年一月に至り其肥効を呈し二月末には初めて花蕾と稱するを得るに至つた開花結實に於ては全く健樹と差違なき迄に回復し得られたのであります此の如き場合には十一月上中旬に於て肥料の種類を選び之を施肥して肥効を得たること數度に及びました私は此の事實に依り之を推究せんと欲すれども之を發見する方法に於てより以上の良法を研鑽せられ教示に吝ならざらんことを望むものであります。

△次に施肥の方法に就て述べますと妙な屁理屈が出

るので、是は人の健康は其攝取する養分に比し運動に効ある如く、樹も亦活動せしむる所に樹の健康は存し健康なるより養分の攝取も多くなる動植物其活動の状態は異なれども其理は一にあらんと信するのである。此所信を根本問題として之に依て其種類を撰み其方法を考へるのである、而して樹の活動は人の如く動き能はざる故に養分を攝取するに先づ勉めて毛細根を生じ其根を挿し込み此根より攝取せしむるに其量を充分に與へざる様否攝取を困難ならしめ愈々多く攝取せんとせば少數の根にては間に合はぬに依り無限の細根を生ぜざるべからざる様なすを私は樹の活動を誘起せしむと云ふのである、譬へば人を養ふとせば調理して据膳の取扱ひにせず先づ玄米と菜材を與へ食せんとせば米を搗き煮て飯となし菜を料理し碗を洗ひ膳を拭ひ自ら勞働せざれば食し能はざるが如く此の意味に於て取扱ふ意なり、然れば自然に運動せざるを得ず其運動によりて食進み食したるもの能く消化し養分を増加し以て健康なる如く施されたる肥料を容易に吸収し得ざる様せば樹も亦自ら健康にして肥料攝取量多く

△病蟲害の抵抗力 も一段増進するものに似たり兎

に角肥料を多く施して樹を旺盛ならしめんと欲するは誤れるものに非ずやと情す多量にも程度あれば一概に評し難く又收穫多ければ其れ丈多肥ならざるべからざれども其目的は樹をして健康ならしめ其施肥の量よりもより多く強盛ならしむるを良法と信ず、故に肥料撰擇には最も注意し成るべく價安くして此目的に適應するものを撰ぶを必要ならんと信ず私は常に此の考へによりて撰擇すれども識乏しく智足らざるを以て未だ其充分ならざるを憾として居ります如上の短見に依り原肥中基肥となすものは分解したる養分を吸収し細根を挿入せざれば之に養分を與へざる如きものを基肥として先づ施し其上に種々考案したる肥料を施し追肥の場合には其原肥のある所と無き所の邊に施すを例とし其基肥を動かさず分解したる養分は又基肥に吸収せしむる様施し再三與ふることありとするも基肥に多く離れざる場所を選むを要となせり翌年原肥を施す場合にも其深さは基肥の現るゝを度とし基肥を動かさざるに注意す而して

△桃梨苹果 の如きは成るべく淺く施し上根を充分發育せしむるに留意して降雨の期に於て樹邊地上に菰蔴等の類自然に覆ひたる場合之を除けば白根二三



來の本務を盡し得たるの人ならんか。

## 梨姫心喰蟲に就て

大原農會病虫害部  
主任 農學士 春川 忠吉

### 一、桃心折蟲とは梨姫心喰蟲の別名なり

歩も地表に露出する如く上根の發育したるもの其花芽の着生に於て果實の肥大に於て其色澤の優美に於て遺憾なきものを産するは諸君の既に御承知の事と信ず而して葡萄の如きものは根邊の土を堀起さず穴肥となすもの宜しからんと私の實驗に於て感じて居ります、故に徑六歩計り長さ四尺の鐵棒にて其上端を丁字形の如く横に取手を附し下端細く尖らしその先より一尺三寸許り上の所に足掛用の爪を制し上の取手を兩手にて持ち下の足掛に足を掛け地下に挿入れ之を拔取るに當りえぐり施すべき量と其穴の數とに應じ廣狹の自由ならしむ之れも施肥の一法たるを信するのである。

以上は私の施肥に關する大體にして之を應用して△千變萬化するを、當然と信ず樹に大小あり結果數に多少あり地質も種々あり傾斜も色々あり唯言辭を以て述べ得べきものとは信せられず私の智囊を開き丹精を凝し適當の時機に於て適當の肥料を撰び適當の方法に隨つて施し要は果樹其物を健康にし養分を不足せしめず果樹をして本能を發揮せしめ需用者をして其美を賛し其風味を賞せしむるに在り若し此の如きを實現し得ば初めて天地の化育を賛げ栽培者本

桃心折蟲なるものが始めて書に表はるゝに至りたるは明治三十八年なり、さればそれより少くも兩三年前より桃心折蟲による被害が人の注意を引きつゝある事は想像さる、本縣に於ける園藝家の談によれば梨姫心喰蟲による損害の稍顯著になりたるは明治三十四五年の交なりとの事なり後に述べんとするが如く梨姫心喰蟲と桃心折蟲とが同一蟲の取りたる二様の食害法なりとすれば上記の二蟲による損害が略同年頃に於て人目を引くに至りしは當然なる事なるべし、却說桃心折蟲を始めて記されたる佐々木博士は之が梨果をも害するものなることは考へられざりしものゝ如く又梨姫心喰の害に掛りたる園藝家もその